

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-031533

(43)Date of publication of application : 03.02.1998

(51)Int.Cl.

G06F 1/16

G06F 3/033

(21)Application number : 08-186170

(71)Applicant : ASUKO:KK

(22)Date of filing : 16.07.1996

(72)Inventor : SUEHIRO KOJI

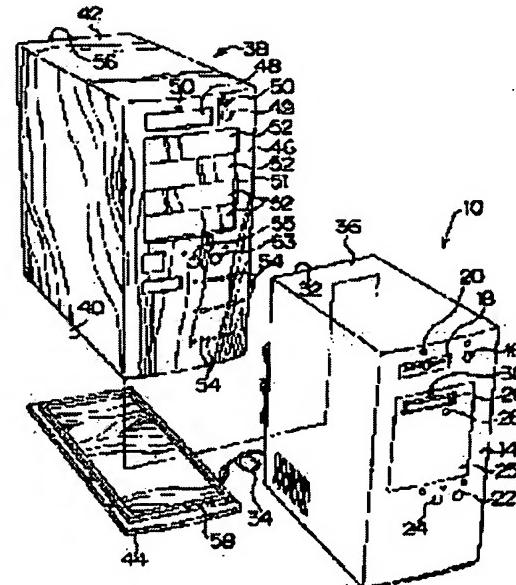
HASEGAWA YUJI

## (54) EXTERIOR CASE FOR PERSONAL COMPUTER EQUIPMENT

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the exterior case for personal computer equipment which can solve defects of the personal computer equipment having a plastic exterior case at a time with simple constitution, and improve the performance of the personal computer equipment, prevent a fault, and improve the comfortableness of a user.

**SOLUTION:** The performance of the personal computer equipment can be improved, faults can be prevented, and the comfortableness of the user can be improved with the extremely simple constitution obtained by making good use of properties of a woody material such as electrostatic noncharging, moisture absorptivity, shock absorptivity, and sound absorptivity and then forming of the exterior case itself of wood or covering the personal computer equipment, having a plastic exterior case, with a wooden exterior case. For example, the exterior case of the personal main body 10 is made of wood or the laterally; long cubic personal compute main body 10 having the plastic exterior case 36 is covered with the wooden exterior case 38 detachably.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.03.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.05.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-31533

(43)公開日 平成10年(1998)2月3日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 06 F 1/16  
3/033

識別記号

府内整理番号

3 4 0

F I

G 06 F 1/00  
3/033

技術表示箇所

3 1 2 D  
3 4 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 4 OL (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平8-186170

(22)出願日 平成8年(1996)7月16日

(71)出願人 396014647

株式会社アスコ

福岡県北九州市小倉南区北方2丁目24番20  
号

(72)発明者 末廣 孝二

福岡県北九州市小倉南区北方2丁目24番20  
号 株式会社アスコ内

(72)発明者 長谷川 祐二

福岡県北九州市小倉南区北方2丁目24番20  
号 株式会社アスコ内

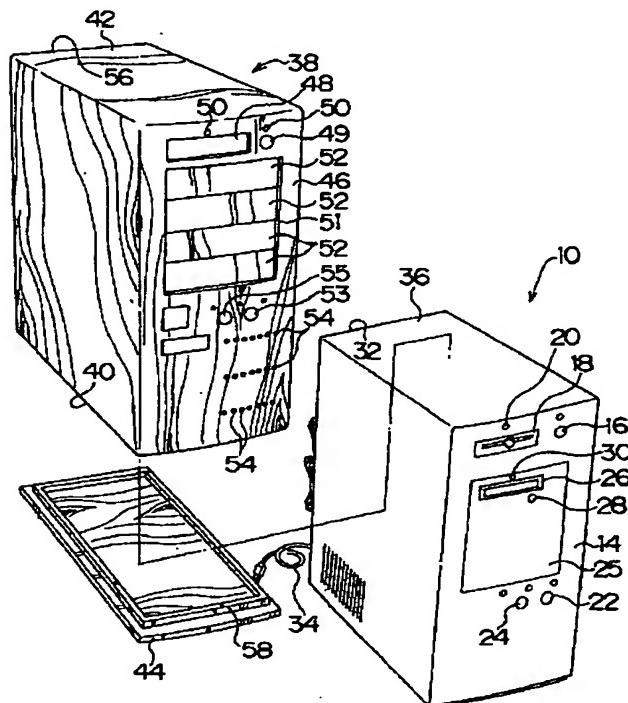
(74)代理人 弁理士 松浦 慶三

(54)【発明の名称】 パソコン機器の外装ケース

(57)【要約】

【課題】 従来のプラスチック製の外装ケースを有するパソコン機器の欠点を、簡単な構成で一度に解消することができるので、パソコン機器の性能向上、故障防止及び使用者の快適性を向上させることのできるパソコン機器の外装ケースを提供する。

【解決手段】 木質材料の非導電性、吸湿性、衝撃吸収性、吸音性という性質に着目して、外装ケース自体を木製にするか、或いはプラスチック性の外装ケースを有するパソコン機器の外側に木製の外装ケースを被せるという極めて簡単な構成で、パソコン機器の性能向上、故障の未然防止及び使用者の快適性の向上を図ることができる。例えば、パソコン本体10の外装ケース12自体を木製にするか、プラスチック製の外装ケース36を有する縦長な直方体状のパソコン本体10の外側に木製の外装ケース38を着脱自在に被せる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】パソコンを構成するパソコン本体、ディスプレイ、キーボード、スピーカー、マウス等のパソコン機器の外装ケースを木製にすることを特徴とするパソコン機器の外装ケース。

【請求項2】パソコンを構成するパソコン本体、ディスプレイ、キーボード、スピーカー、マウス等のプラスチック製の外装ケースを有するパソコン機器の外側に木製の外装ケースを着脱自在に被せることを特徴とするパソコン機器の外装ケース。

【請求項3】前記木製の外装ケースには、前記パソコン機器の操作部を臨む開口が形成されていることを特徴とする請求項2のパソコン機器の外装ケース。

【請求項4】前記木製の外装ケースは、底面が開放されたケース本体と、底板と、前記ケース本体と前記底板を着脱自在に係合させる係合部とで構成されていることを特徴とする請求項2のパソコン機器の外装ケース。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明はパソコン機器の外装ケースに係り、特に、外装ケースの材質に関する。

**【0002】**

【従来の技術】パソコン機器のような精密な電気機器にとって、外装ケースの帯電性の大小、外装ケースの耐衝撃性の良し悪し、更にはパソコン機器が設置された室内的温湿度環境の変化に対して、外装ケースがどの程度の保護機能があるかはパソコン機器の性能に少なからず影響を及ぼす。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、パソコンを構成するパソコン本体、ディスプレイ、キーボード、スピーカー、マウス等のパソコン機器の外装ケースは、プラスチック材料で作製されているので、以下の欠点がある。

①プラスチックは一般的に帯電性が大きく静電気が帯電され易いという性質がある。従って、プラスチック製の外装ケースは静電気が帯電され易く、静電気が帯電されると、パソコン機器の電気機能にも悪影響を及ぼし易いと共に、塵埃等が外装ケースに吸着され易くなるので、汚れ易くなるという欠点がある。

【0004】②プラスチック製の外装ケースは衝撃吸収性的点で十分とはいえない。

③パソコン機器を設置する室内的温度及び湿度等の温湿度環境は、パソコン機器に電気的な悪影響を及ぼさない一定範囲の温湿度に管理されることが必要である。この為、パソコン機器は空調された室内に設置されることが通常である。しかし、夜間や休日等の業務時間以外の時間帯は、空調が停止されるために、パソコン機器にとって悪い温湿度環境になる。この場合、プラスチック製の外装ケースは、吸湿性がないために外装ケースに結露に

よる濡れが生じ易く、電気的な故障原因になり易いという欠点がある。

【0005】④特にパソコン本体は、内部機器の動作音がわずかではあるが発生する。しかし、プラスチック製の外装ケースは吸音性が劣るために使用者が動作音を煩わしく感じることがある。従来のパソコン機器は色々な機能が付加されて便利になっている反面、上記した欠点については十分な改善がなされていないのが現状である。

【0006】本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、従来のプラスチック製の外装ケースを有するパソコン機器の欠点を、簡単な構成で一度に解消することができ、パソコン機器の性能向上、故障防止及び使用者の快適性を向上させることのできるパソコン機器の外装ケースを提供することを目的とする。

**【0007】**

【課題を解決する為の手段】本発明は、前記目的を達成する為に、パソコンを構成するパソコン本体、ディスプレイ、キーボード、スピーカー、マウス等のパソコン機器の外装ケースを木製にすることを特徴とする。また、本発明は、前記目的を達成する為に、パソコンを構成するパソコン本体、ディスプレイ、キーボード、スピーカー、マウス等のプラスチック製の外装ケースを有するパソコン機器の外側に木製の外装ケースを着脱自在に被せることを特徴とする。

【0008】本発明によれば、パソコン機器の外装ケース自体を木製にするか、あるいはプラスチック製の外装ケースを有するパソコン機器の外側に木製の外装ケースを被せるようにしたので、非帯電性、吸湿性、衝撃吸収性、吸音性を有する木質材料の性質を利用して、外装ケースに静電気が帯電されにくいと共に耐衝撃性に優れ、また、パソコン機器が高湿度の環境に置かれた場合にも木の吸湿性により結露しにくく、更には、木の吸音性によりパソコン機器内の動作音が外部に漏れにくくなる。

**【0009】**

【発明の実施の形態】以下添付図面に従って本発明に係るパソコン機器の外装ケースの好ましい実施の形態について説明する。図1は、縦長な直方体状のパソコン本体10の外装ケース12自体を木製にする場合である。パソコン本体10の正面部14には、電源スイッチ16、フロッピーディスクドライブ18、フロッピーディスクドライブアクセス表示用LED20、リセットボタン22及びロックキー24が配設されると共に、正面部14中央の余裕スペースが確保されたCD-ROMのパネル面25には、CD-ROMドライブ26、CD-ROM取り出しボタン28、CD-ROMドライブアクセス表示用LED30が配設される。また、パソコン本体10の背面部32には、電源コード34及びパソコン本体10とディスプレイ等の付属機器を接続するプラグ端子(図示せず)が配設される。

【0010】図2は、プラスチック製の外装ケース36を有する縦長な直方体状のパソコン本体10の外側に木製の外装ケース（以下、「パソコン本体用の木製ケース38」という）を着脱自在に被せる場合である。このパソコン本体用の木製ケース38は主として、底面に挿入口40を有するケース本体42と底板44などで構成され、ケース本体42の正面部46には、パソコン本体10の操作部分或いは表示用LED部分に対応した操作用開口48、49、51、53、55及び表示用開口50が形成され、ケース本体42をパソコン本体10に被せた時に、各操作部分及び表示用LED部分が露出するようになっている。また、パソコン本体10のCD-ROM用のパネル面25に対応するケース本体42の操作用開口51には、4枚に分割可能な蓋板52が着脱自在に取り付けられる。これにより、CD-ROMドライブ26を使用しない時には蓋板52がパソコン本体用の木製ケース38の一部を形成する。また、パソコン本体用の木製ケース38の正面部46には、多数の小孔な空気孔54が形成される。更に、パソコン本体用の木製ケース38の背面部56には、電源コード34の引出し穴（図示せず）、及びプラグ端子を露出させる開口（図示せず）が形成される。

【0011】一方、底板44の上面には、底板44の外周縁よりも一回り小さな額縁状突起58が形成され、この額縁状突起58の内側にパソコン本体10の底部外周が嵌合し、額縁状突起58の外側にケース本体42の挿入口40が嵌合する。従って、パソコン本体10にパソコン本体用の木製ケース38を被せる場合には、底板44の額縁状突起58内にパソコン本体10を載置した状態でケース本体42をパソコン本体10に被せ、ケース本体42の挿入口40を額縁状突起58に嵌め込むことによりケース本体42と底板44とを結合する。

【0012】図3は、ディスプレイ60の外装ケース62自体を木製にする場合である。ディスプレイ60の正面部64には、ブラウン管画面66が配置され、正面部64の下部には、電源スイッチ68、コントラスト調整摘まみ70、明度調整摘まみ72等の調整摘まみが配設される。図4は、プラスチック製の外装ケース74を有するディスプレイ60の外側に木製の外装ケース（以下、「ディスプレイ用の木製ケース76」という）を着脱自在に被せる場合である。このディスプレイ用の木製ケース76の場合もパソコン本体10の木製ケースと同様に、底面に挿入口78を有するケース本体80と底板81などで構成され、ケース本体80の正面部82には、画面66及び電源スイッチ68や操作摘まみ70、72等を露出させるための画面用開口84及び操作用開口86が形成される。また、操作用開口86には、その開口86に嵌合することにより開口86を塞ぐ蓋板88が着脱自在に設けられる。これにより、ディスプレイ60を使用しない時には蓋板88がディスプレイ用の木製ケー

ス76の一部を形成する。

【0013】一方、底板81の上面には、底板81の外周縁よりも一回り小さな額縁状突起90が形成され、この額縁状突起90の内側にディスプレイ60の底部外周が嵌合し、額縁状突起90の外側にケース本体80の挿入口78が嵌合する。従って、ディスプレイ60にディスプレイ用の木製ケース76を被せる場合には、前述したパソコン本体10に木製ケースを被せる要領で行う。

【0014】図5は、キーボード92の外装ケース94自体を木製にすると共に、ファンクションキー、テンキー、かなキー（或いはアルファベットキー）等の操作キー96自体を木製にする場合である。図6は、プラスチック製の外装ケース98を有するキーボード92の外側に木製の外装ケース（以下、「キーボード用の木製ケース100」という）を着脱自在に被せる場合である。このキーボード用の木製ケース100は、底面に幅広な挿入口102を有する薄厚なケース本体104と底板106などで構成される。ケース本体104の上面部108には、操作キー96を露出させるための複数の開口110が形成される。

【0015】一方、底板106の上面には、底板106の外周縁よりも一回り小さな額縁状突起112が形成され、この額縁状突起112の内側にキーボード92の外周が嵌合し、額縁状突起112の外側にケース本体104の挿入口102が嵌合する。従って、キーボード92にキーボード用の木製ケース100を被せる場合には、前述したパソコン本体10やディスプレイ60に木製ケースを被せる要領で行う。

【0016】図7は、スピーカー114の外装ケースである三角錐形状のスピーカーボックス116自体を木製にする場合で、このスピーカーボックス116の正面部118には、上下方向に配設された大小一対のスピーカーのコーン部120が配設される。図8は、プラスチック製のスピーカーボックス122の外側に木製の外装ケース（以下、「スピーカー用の木製ケース124」という）を着脱自在に被せる場合である。このスピーカー用の木製ケース124は、底面が開放された三角錐状に形成され、その一端面にはスピーカーのコーン部120を露出する開口126が形成される。そして、スピーカー用の木製ケース124をスピーカーボックス122に被せる場合には、前記開口126とスピーカーのコーン部120の面を合わせてスピーカー用の木製ケース124をスピーカーボックス122の上から被せればよい。スピーカー用の木製ケース124の場合、底板を設けない例で説明したが、パソコン本体10等の場合と同様に木製の底板を設けてよい。

【0017】図9は、マウス128の外装ケース130自体を木製にする場合である。マウス128には、左クリックボタン132と右クリックボタン134が設けられると共に、パソコン本体10への接続ケーブル136

の一方端が接続される。図10は、プラスチック製の外装ケース138を有するマウス128の外側に木製の外装ケース（以下、「マウス用の木製ケース140」という）を着脱自在に被せる場合である。このマウス用の木製ケース140は、底面が開放された挿入口142を有するマウス形状に形成されると共に、マウス用の木製ケース140の接続ケーブル138位置には接続ケーブル用の切り欠き（図示せず）が形成される。また、マウス128の左クリックボタン132、右クリックボタン134に対応する箇所には、クリック可能なように木製ケース本体144に板バネ146で支持された木製のクリックカバー148が設けられる。更に、マウス用の木製ケース140の内面には、マウス128に被せた時に木製ケース140をマウス128に固定する図示しない板バネが設けられ、この板バネのマウス128に接触する面には、マウスを傷つけないようにフェルト布が貼着される。そして、マウス用の木製ケース140をマウス128に被せる場合には、左クリックボタン132、右クリックボタン134とクリックカバー148との位置を合わせてマウス128の上から被せればよい。

【0018】このように、本発明によれば、パソコン本体10、ディスプレイ60、キーボード92、スピーカー114、マウス128のパソコン機器の外装ケース自体を木製にするか、あるいはプラスチック製の外装ケースを有するパソコン機器の外側に木製ケースを被せるようにしたので、次の作用効果を奏することができる。即ち、木質材料は非帶電性なので、パソコン機器の外装ケースに静電気が帶電されにくくなる。特に、パソコン機器の外装ケース自体を木製にする場合は、その効果が大きい。従って、静電気の帶電によるパソコン機器の電気的な障害を未然に防止することができると共に、塵埃が外装ケースに吸着されにくくなるので、外装ケースが汚れにくくなる。

【0019】また、木質材料は、プラスチックに比べて衝撃吸収性が大きいので、パソコン機器の耐衝撃性を向上できる。特に、プラスチック製の外装ケースを有するパソコン機器に木製ケースを被せる場合には、耐衝撃性が大幅に向上升す。従って、パソコン機器をトラック等で搬送する場合、或いはパソコン機器を設置する部屋の移転等によりパソコン機器を台車で搬送する場合、木製ケースは緩衝材の役目を果たすので、搬送時におけるパソコン機器の破損や故障等を防止できる。

【0020】また、木質材料は吸湿性が大きいので、夜間や休日等の業務時間以外の時間帯のように空調が停止された悪環境にパソコン機器が置かれた場合でも、外装ケースに結露による濡れが生じるのを防止できる。従って、結露による電気的な故障を未然に防止することができる。更に、木質材料は吸音性が大きいので、従来のプラスチックに比べて吸音性が向上する。従って、パソコン機器、特にパソコン本体の動作音が外部に漏れること

がないので、パソコン機器を使用する使用者の快適性を向上させることができる。

#### 【0021】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のパソコン機器の外装ケースによれば、木質材料の非帶電性、吸湿性、衝撃吸収性、吸音性という性質に着目して、外装ケース自体を木製にするか、或いはプラスチック性の外装ケースを有するパソコン機器の外側に木製の外装ケースを被せるという極めて簡単な構成で、パソコン機器の性能向上、故障の未然防止及び使用者の快適性の向上を図ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、パソコン本体の外装ケース自体を木製にした場合の斜視図

【図2】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、プラスチック製の外装ケースを有するパソコン本体の外側に木製の外装ケースを被せる場合の斜視図

【図3】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、ディスプレイの外装ケース自体を木製にした場合の斜視図

【図4】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、プラスチック製の外装ケースを有するディスプレイの外側に木製の外装ケースを被せる場合の斜視図

【図5】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、キーボードの外装ケース自体を木製にした場合の斜視図

【図6】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、プラスチック製の外装ケースを有するキーボードの外側に木製の外装ケースを被せる場合の斜視図

【図7】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、スピーカーの外装ケース自体を木製にした場合の斜視図

【図8】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、プラスチック製の外装ケースを有するスピーカーの外側に木製の外装ケースを被せる場合の斜視図

【図9】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、マウスの外装ケース自体を木製にした場合の斜視図

【図10】本発明に係るパソコン機器の外装ケースのうち、プラスチック製の外装ケースを有するマウスの外側に木製の外装ケースを被せる場合の斜視図

#### 【符号の説明】

10…パソコン本体

12、62、94、116…外装ケース

38…パソコン本体用の木製ケース

42、80、104…ケース本体

44、81、106…底板

58、90、112…額縁状突起

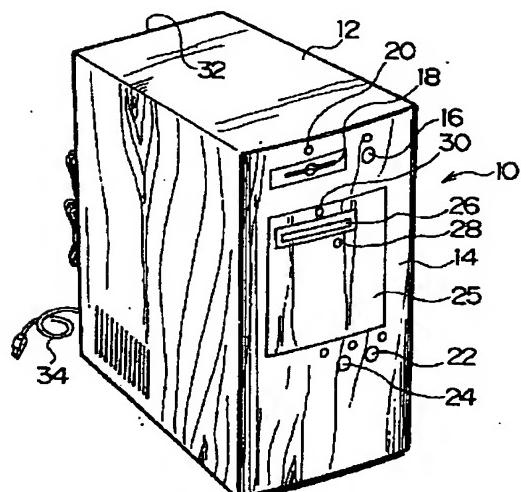
60…ディスプレイ

76…ディスプレイ用の木製ケース

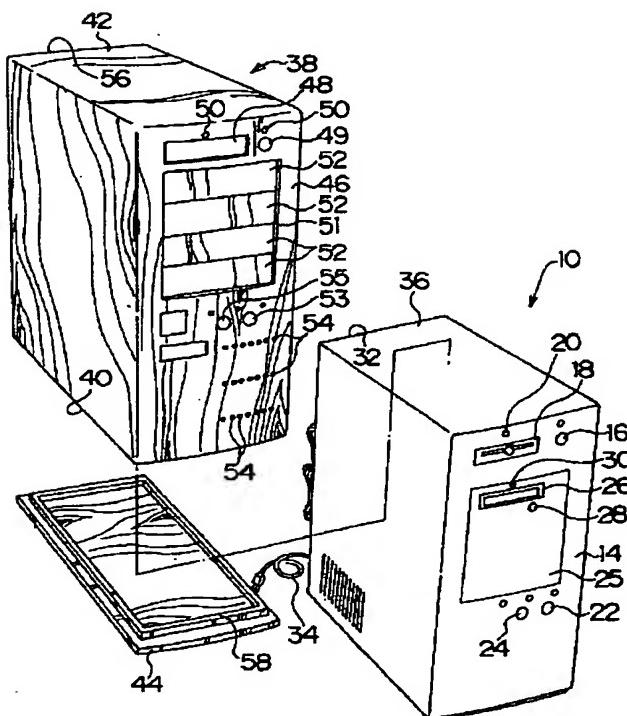
92…キーボード  
100…キーボード用の木製ケース  
114…スピーカー

124…スピーカー用の木製ケース  
128…マウス  
140…マウス用の木製ケース

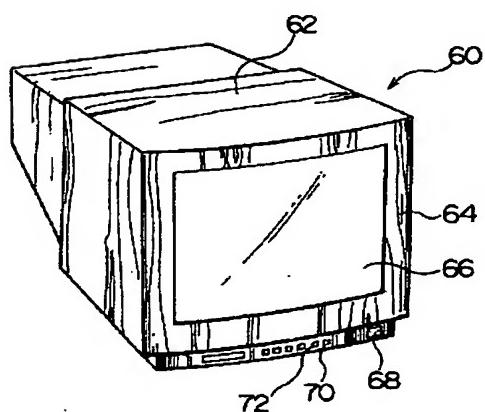
【図1】



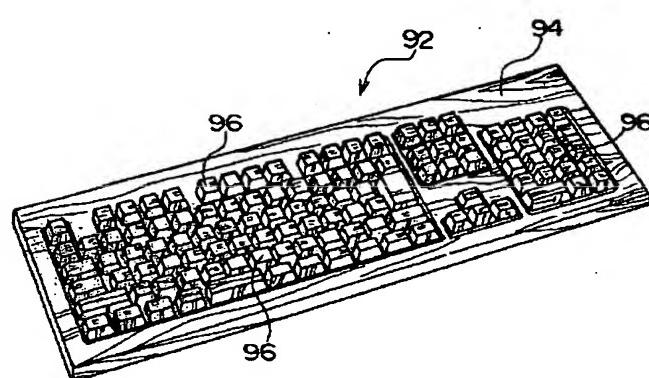
【図2】



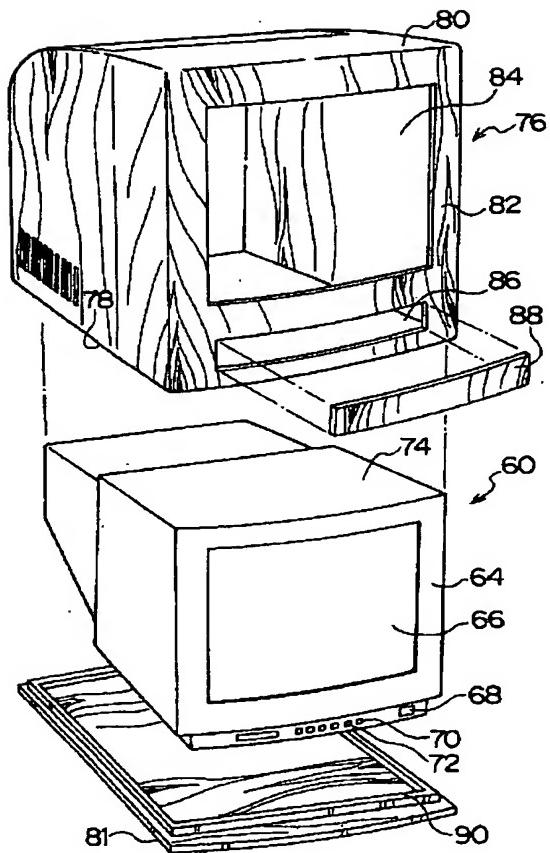
【図3】



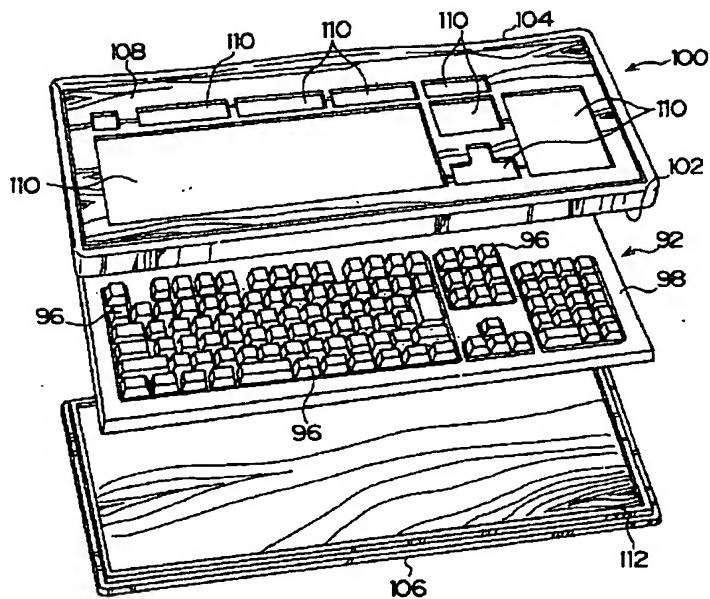
【図5】



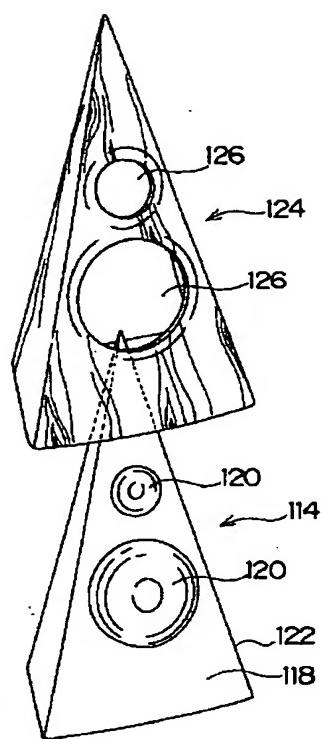
【図4】



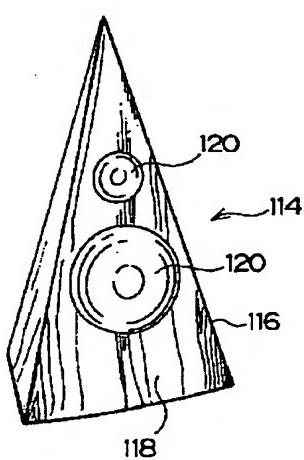
【図6】



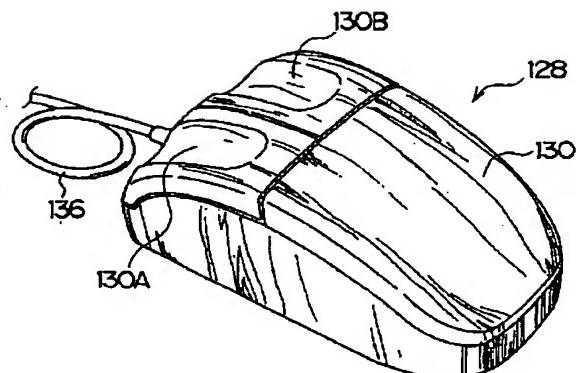
【図8】



【図7】



【図9】



【図10】

